(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213794140 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022286698.1

(22)申请日 2020.10.14

(73)专利权人 梧州职业学院
地址 543001 广西壮族自治区梧州市长洲区三龙大道88号

(72)发明人 卢蔚红 李钦昌 曾祥海 覃雄 吴汝兰

(74)专利代理机构 北京华锐创新知识产权代理有限公司 11925
代理人 王雷波

(51)Int.Cl.
B22D 17/22(2006.01)

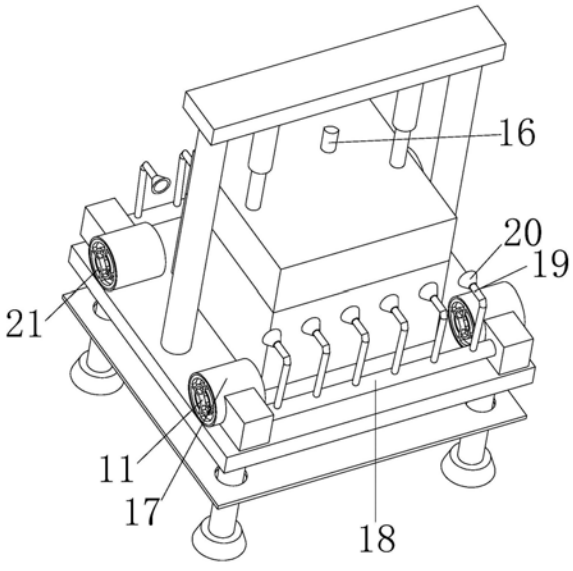
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械加工铸造模具

(57)摘要

本实用新型属于铸造模具技术领域，尤其为一种机械加工铸造模具，包括滑动板，所述滑动板的底部固定连接有固定架，所述固定架的内部开设有固定槽，所述固定槽的内部固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转动螺纹杆，所述转动螺纹杆的表面分别通过螺纹转动连接有机体和固定下模，所述转动螺纹杆的端部固定连接有顶出板，所述顶出板位于固定下模的内部，所述机体的顶部固定连接有固定杆，所述固定杆的顶部固定连接有支撑架。本实用新型通过设置驱动电机、转动螺纹杆和顶出板，方便将成品从固定下模内部推出，方便工作人员对成品进行拿取，避免人为拿取对成品造成损坏，产生不必要的损失。



CN 213794140 U

1.一种机械加工铸造模具,包括滑动板(1),其特征在于:所述滑动板(1)的底部固定连接有固定架(2),所述固定架(2)的内部开设有固定槽(3),所述固定槽(3)的内部固定连接有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端固定连接有转动螺纹杆(5),所述转动螺纹杆(5)的表面分别通过螺纹转动连接有机体(6)和固定下模(7),所述转动螺纹杆(5)的端部固定连接有顶出板(8),所述顶出板(8)位于固定下模(7)的内部,所述机体(6)的顶部固定连接有固定杆(12),所述固定杆(12)的顶部固定连接有支撑架(13)。

2.根据权利要求1所述的一种机械加工铸造模具,其特征在于:所述机体(6)的底部固定连接有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的内部固定连接有底座(10),所述支撑杆(9)的表面滑动连接有滑动板(1)。

3.根据权利要求1所述的一种机械加工铸造模具,其特征在于:所述支撑架(13)的底部固定连接有固定液压杆(14),所述固定液压杆(14)的端部固定连接有移动上模(15),所述移动上模(15)的顶部开设有加料口(16)。

4.根据权利要求1所述的一种机械加工铸造模具,其特征在于:所述机体(6)的顶部固定连接有降温风机(17),所述降温风机(17)的侧面固定连接有固定管(18),所述固定管(18)的顶部固定连接有弯管(19)。

5.根据权利要求4所述的一种机械加工铸造模具,其特征在于:所述弯管(19)的端部固定连接有冷却喷头(20),所述冷却喷头(20)位于固定下模(7)的侧面。

6.根据权利要求5所述的一种机械加工铸造模具,其特征在于:所述降温风机(17)的内部固定连接有过滤板(11),所述过滤板(11)的内部开设有过滤槽(21)。

一种机械加工铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具技术领域，具体为一种机械加工铸造模具。

背景技术

[0002] 铸造模具是指为了获得零件的结构形状，预先用其他容易成型的材料做成零件的结构形状，然后再在砂型中放入模具，于是砂型中就形成了一个和零件结构尺寸一样的空腔。

[0003] 但是现有的铸造模具存在以下问题：

[0004] 1、目前市面上的铸造模具一般只能人工对其进行脱模，人工脱模很容易对模型造成损坏，而且工作效率不太高，比较耽误工作人员的时间；

[0005] 2、现有的铸造模具大多降温效果比较缓慢，使得成品在模具里面没有完全冷却时，工作人员将其取出的话，很容易对其定型造成影响，从而产生不必要的损失。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种机械加工铸造模具，解决了目前市面上的铸造模具一般只能人工对其进行脱模，人工脱模很容易对模型造成损坏，而且工作效率不太高，比较耽误工作人员的时间的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械加工铸造模具，包括滑动板，所述滑动板的底部固定连接有固定架，所述固定架的内部开设有固定槽，所述固定槽的内部固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转动螺纹杆，所述转动螺纹杆的表面分别通过螺纹转动连接有机体和固定下模，所述转动螺纹杆的端部固定连接有顶出板，所述顶出板位于固定下模的内部，所述机体的顶部固定连接有固定杆，所述固定杆的顶部固定连接有支撑架。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述机体的底部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的内部固定连接有底座，所述支撑杆的表面滑动连接有滑动板。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑架的底部固定连接有固定液压杆，所述固定液压杆的端部固定连接有移动上模，所述移动上模的顶部开设有加料口。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述机体的顶部固定连接有降温风机，所述降温风机的侧面固定连接有固定管，所述固定管的顶部固定连接有弯管。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述弯管的端部固定连接有冷却喷头，所述冷却喷头位于固定下模的侧面。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述降温风机的内部固定连接有过滤板，所述过滤板的内部开设有过滤槽。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种机械加工铸造模具，具备以下有益效果：

[0017] 1、该机械加工铸造模具，通过驱动电机、转动螺纹杆和顶出板，方便将成品从固定下模内部推出，方便工作人员对成品进行拿取，避免人为拿取对成品造成损坏，产生不必要的损失。

[0018] 2、该机械加工铸造模具，通过降温风机和冷却喷头，加快对成品的冷却处理，避免成品冷却过长，冷却过程中产生意外，造成不必要的损失。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构侧视图；

[0021] 图3为本实用新型结构仰视图。

[0022] 图中：1、滑动板；2、固定架；3、固定槽；4、驱动电机；5、转动螺纹杆；6、机体；7、固定下模；8、顶出板；9、支撑杆；10、底座；11、过滤板；12、固定杆；13、支撑架；14、固定液压杆；15、移动上模；16、加料口；17、降温风机；18、固定管；19、弯管；20、冷却喷头；21、过滤槽。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种机械加工铸造模具，包括滑动板1，滑动板1的底部固定连接有固定架2，固定架2的内部开设有固定槽3，固定槽3的内部固定连接有驱动电机4，驱动电机4的输出端固定连接有转动螺纹杆5，转动螺纹杆5的表面分别通过螺纹转动连接有机体6和固定下模7，转动螺纹杆5的端部固定连接有顶出板8，顶出板8位于固定下模7的内部，机体6的顶部固定连接有固定杆12，固定杆12的顶部固定连接有支撑架13。

[0026] 本实施方案中，通过固定槽3内部固定连接的驱动电机4，驱动电机4输出端固定连接的转动螺纹杆5，转动螺纹杆5表面分别通过螺纹转动连接机体 6和固定下模7，转动螺纹杆5端部固定连接的顶出板8，从而方便工作人员将成型的成品从固定下模7推出，从而方便使用。

[0027] 具体的，机体6的底部固定连接有支撑杆9，支撑杆9的内部固定连接有底座10，支撑杆9的表面滑动连接有滑动板1。

[0028] 本实施例中，通过支撑杆9表面滑动连接的滑动板1，从而避免转动螺纹杆5时对滑动板1产生位移，影响正常使用。

[0029] 具体的，支撑架13的底部固定连接有固定液压杆14，固定液压杆14的端部固定连接有移动上模15，移动上模15的顶部开设有加料口16。

[0030] 本实施例中，通过移动上模15顶部开设的加料口16，方便工作人员进行加入塑形所需要的材料，方便工作人员进行使用。

[0031] 具体的，机体6的顶部固定连接有降温风机17，降温风机17的侧面固定连接有固定管18，固定管18的顶部固定连接有弯管19。

[0032] 本实施例中，通过机体6顶部固定连接的降温风机17，方便工作人员对模具进行降温处理，从而加快注塑效果。

[0033] 具体的，弯管19的端部固定连接有冷却喷头20，冷却喷头20位于固定下模7的侧面。

[0034] 本实施例中，通过冷却喷头20位于固定下模7侧面，使其降温效果更加的高效有用，避免因为距离问题，导致降温效果不佳，从而影响使用。

[0035] 具体的，降温风机17的内部固定连接有过滤板11，过滤板11的内部开设有过滤槽21。

[0036] 本实施例中，通过过滤板11内部开设的过滤槽21，避免异物进入降温风机17内部，导致其发生损坏，从影响正常使用。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，工作人员，通过设置固定下模7和移动上模15，通过设置固定液压杆14，工作人员通过启动固定液压杆14，固定液压杆14开始伸缩运动将移动上模15与固定下模7卡住，通过设置加料口16，工作人员通过加料口16向固定下模7的内部排入注塑材料，通过设置降温风机17，工作人员通过启动降温风机17，降温风机17将外部的风经过过滤板11吸入，通过设置过滤板11避表面的过滤槽21，对进入的风进行过滤，通过设置冷却喷头20，将其排放到机体6的侧面，对机体6内部正在定型的成品进行降温，使其成型速度加快，通过启动固定液压杆14将移动上模15从机体6的顶部移开，从而方便使用，通过启动驱动电机4，驱动电机4的输出端带动转动螺纹杆5开始转动，转动的转动螺纹杆5分别通过螺纹转动连接带动顶出板8向上移动，驱动电机4带动滑动板1在支撑杆9 的表面开始滑动，向上移动的顶出板8将机体6内部的成品从机体6的内部顶出，从而方便使用，通过设置滑动板1对驱动电机4的位置进行限位，避免发生位移，从而影响正常使用，造成不必要的损失。

[0038] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

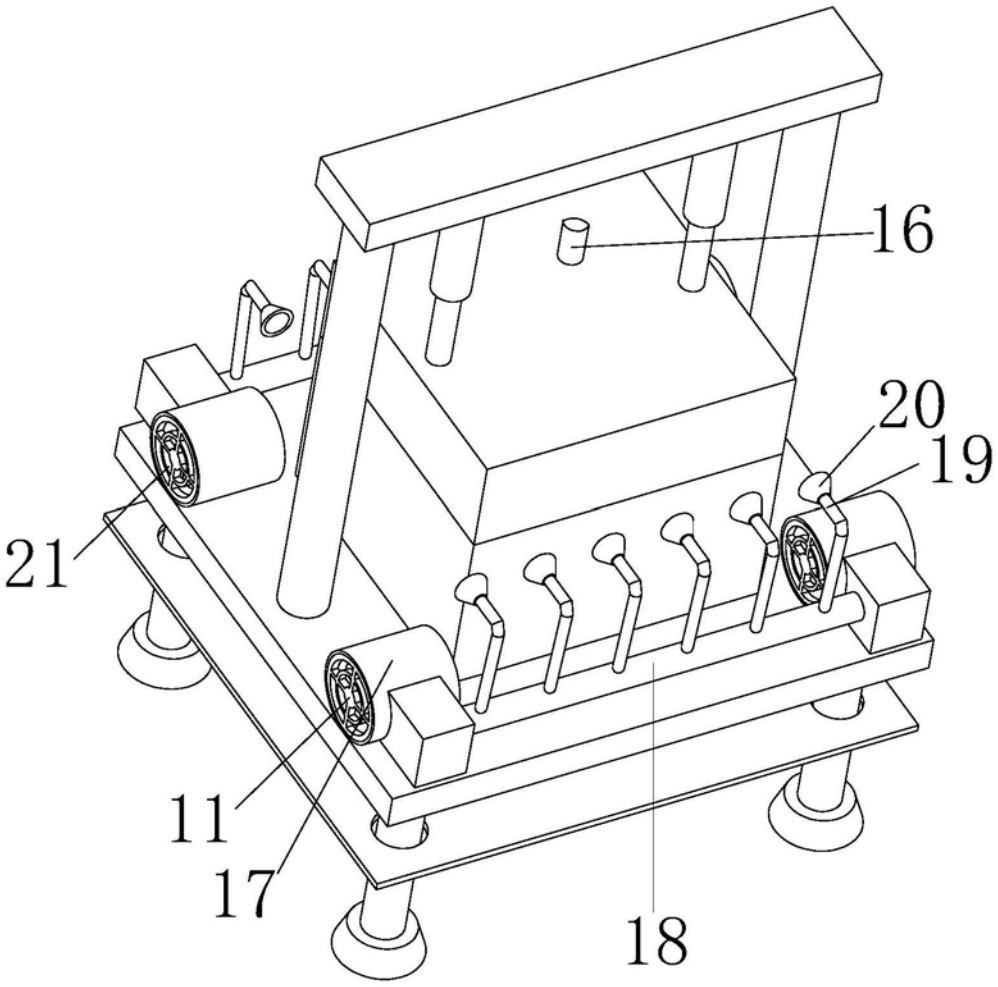


图1

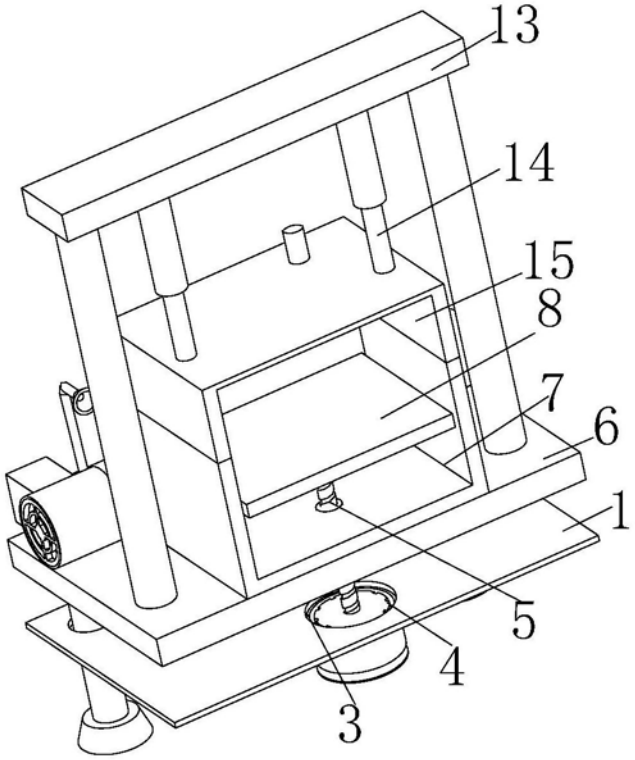


图2

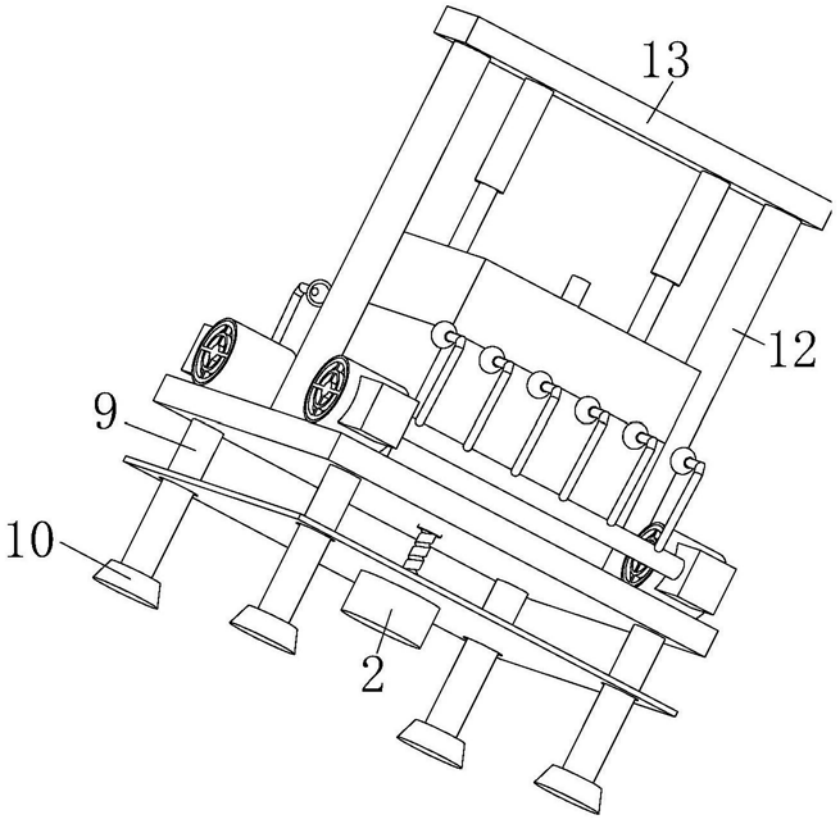


图3